

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-288557

(43) 公開日 平成7年(1995)10月31日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 L 29/04				
G 0 6 F 13/00	3 5 1 B	7368-5B		
H 0 4 N 1/00	1 0 4 B			
		9371-5K	H 0 4 L 13/ 00	3 0 3 B

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平6-80419

(22) 出願日 平成6年(1994)4月19日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 横山 哲也

東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社内

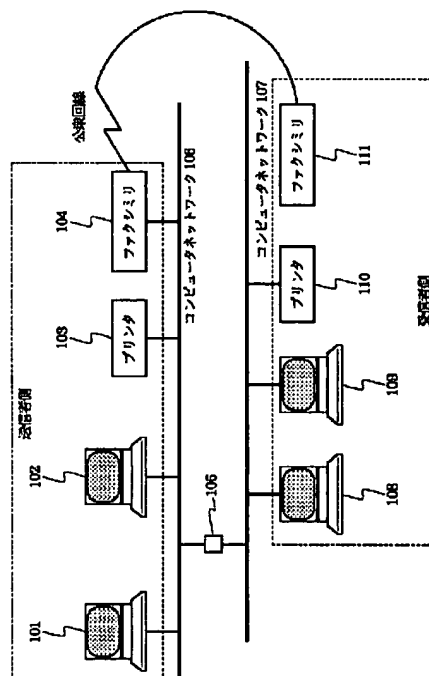
(74) 代理人 弁理士 丸島 儀一

(54) 【発明の名称】 データ送信装置及び方法

(57) 【要約】

【目的】 送信先相手装置に対して効率良くデータ送信すること。

【構成】 データを送信するためのファクシミリ装置104、コンピュータネットワークと、データを送信すべき送信先を指定する入力装置と、入力装置により指定された送信先がデータ受信可能なデータ送信を行なうファクシミリ装置104又はコンピュータネットワークを選択するサーバ装置101と、送信すべきデータを選択されたファクシミリ装置又はコンピュータネットワークに適したデータフォーマットに変換し、フォーマット変換されたデータを選択されたファクシミリ又はコンピュータネットワークを用いて送信する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 データを送信するための複数の送信手段と、

データを送信すべき送信先を指定する指定手段と、

前記指定手段により指定された送信先がデータ受信可能なデータ送信を行なう送信手段を選択する選択手段と、

送信すべきデータを前記選択手段により選択された送信手段に適したデータフォーマットに変換する変換手段とを有し、

前記変換手段によりフォーマット変換されたデータを前記選択手段により選択された送信手段を用いて送信することを特徴とするデータ送信装置。 10

【請求項2】 データを送信すべき送信先が有しているデータ受信機能を登録する登録手段を有し、前記選択手段は登録されているデータ受信機能に合わせて送信手段を選択することを特徴とする請求項1に記載のデータ送信装置。

【請求項3】 送信先の相手を指定するステップと、相手が受信可能な複数の送信手段から最適な送信手段を選択するステップと、

送信するデータを選択された送信手段に適したデータフォーマットに変換するステップと、

フォーマット変換を行ったデータを選択された送信手段を用いて送信するステップとを有することを特徴とするデータ送信方法。 20

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、画像データやコードデータを所望の送信先へ送信するデータ送信装置又は方法に関する。 30

## 【0002】

【従来の技術】 従来より画像データやコードデータ等のデータを遠隔地の端末に送信するシステムとして、ファクシミリ装置、ローカルエリアネットワーク（LAN）や電子メール等が知られている。

【0003】 この様なシステムにおいては、送信側のオペレータが送信すべきデータフォーマットに合った送信機能を選択し、その選択された機能によってデータ送信がなされていた。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、従来の構成では送信側オペレータが選択した送信機能が使用中だったり、回線がトラブルを起こしていたりすると、相手にデータが届くまでに非常に時間がかかったり、エラーを起こして相手に届かなかったりすることがあった。そして、エラーを起こした場合には送信者が改めて別の機能で送信する必要があった。そのため、非常に手間がかかり、作業効率の低下を招いていた。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明は以上の点に鑑み 50

てなされたもので、送信先相手装置へ効率良くデータ送信を行なうことを目的とし、詳しくは、データを送信するための複数の送信手段と、データを送信すべき送信先を指定する指定手段と、前記指定手段により指定された送信先がデータ受信可能なデータ送信を行なう送信手段を選択する選択手段と、送信すべきデータを前記選択手段により選択された送信手段に適したデータフォーマットに変換する変換手段とを有し、前記変換手段によりフォーマット変換されたデータを前記選択手段により選択された送信手段を用いて送信するデータ送信装置を提供するものである。

## 【0006】

【実施例】 以下に図面を参照しながら、本発明の好ましい実施例を詳細に説明する。

【0007】 図1は、本発明の一実施例のシステム構成を示す図である。

【0008】 図において、101はクライアント装置102から依頼されたジョブの制御及びプリンタ装置103、ファクシミリ装置104の動作の制御、監視を行うサーバ装置である。102はユーザが103～104の周辺機器を使って様々な作業を行うクライアント装置である。103は記録紙に画像、文字を記録するプリンタ装置、104は公衆回線を介してファクシミリデータの送受信を行なうファクシミリ装置である。上記101～104は送信者側のシステムでありコンピュータネットワーク106上に接続されている。

【0009】 また、108はクライアント装置109、プリンタ装置110等、受信者側のシステムの動作の制御、監視を行うサーバ装置であり、上記108～110は受信者側のシステムでありコンピュータネットワーク107上に接続されている。受診者側システムのファクシミリ装置111は公衆回線を通して、送信側のファクシミリ装置104と接続されている。送信者側のコンピュータネットワーク106と受信者側のコンピュータネットワーク107はゲートウェイ105を介して結ばれている。

【0010】 図2は、図1に示されたサーバ装置101及び108のハードウェアのブロック図である。

【0011】 サーバ装置101及び108は、中央処理装置21、主記憶装置22、表示装置23、入力装置24、外部記憶装置25、電子メール装置26とからその主要部が構成されている。中央処理装置21は、主記憶装置22、表示装置23、入力装置24、外部記憶装置25、電子メール装置26を制御し、また四則演算、論理演算を受け持っている。主記憶装置22は、この情報処理システムが情報処理を行なう上で必要な情報を記憶し、必要に応じて取り出すことができる。

【0012】 表示装置23は図形や文字等の処理した結果を表示するものでCRTや液晶があり、入力装置24は中央処理装置への種々の入力を行なうもので、キーボ

ードやマウス等がある。

【0013】外部記憶装置25は各種情報を記憶するもので磁気記憶装置や光磁気記憶装置があり、受信者側にある受信装置（本実施例では、プリンタ装置110、ファクシミリ装置111、電子メール装置26）を登録する送信相手先データベースもここに設けられる。

【0014】電子メール装置26はコンピュータネットワークを通じて外部との電子メールの送受信を受け持つ。

【0015】また、デバイスマネージャがこのサーバ装置101及び108上にソフトウェアで実現される。デバイスマネージャとは各デバイスの種々の制御を行うものであり、デバイスの使用状態の監視及び送信すべきデータのフォーマット変換制御等を行っている。

【0016】図3は、図2の外部記憶装置25に登録された送信相手先データベースのフィールドを示す図である。

【0017】図から明らかな様に、送信相手の名前と、その名前に関連づけて各送信相手がデータ受信可能な装置（例えば、ファクシミリ、プリンタ、電子メール等）及びその各装置の宛先データ（ファクシミリ番号、プリンタ名、電子メールアドレス等）が送信相手先データとして登録される。

【0018】この送信相手先データは、サーバ装置101及び108の各入力装置24を用いてオペレータによって入力設定されてもよいし、また、例えばコンピュータネットワークを通じて相手先装置と通信することにより相手先装置に備えられているデータ受信機能を示すデータを受信し、自動的に設定してもよい。

【0019】図4は、データ送信に際しての相手先選択動作の流れを示すフローチャートである。この図面を参照しながら以下に本実施例の動作の説明をおこなう。

【0020】まず、あらかじめ送信者側のサーバ装置101の送信相手先データベースには受信者が使用可能な受信装置及びその宛て先（ファクシミリ装置の場合はファクシミリ番号、プリンタの場合はプリンタ名、電子メール装置の場合は電子メールアドレス）が前述の如く登録されている。

【0021】送信者がクライアント装置102上からデータを送信する受信者を選択する（S1）。このとき、受信者の選択はクライアント装置102の入力装置（キーボード等）により行う。次に送信データをサーバ装置101上のデバイスマネージャに渡す（S2）。デバイスマネージャはファクシミリ装置104が使用可能かどうかを判断する（S3）。ファクシミリ装置104が使用可能と判断された場合は送信データがファクシミリ用フォーマットでないときにはファクシミリ用のフォーマット（MMR等）に変換し（S4）、受信者にファクシミリ装置104を用いて送信する（S5）。

【0022】一方、ファクシミリ装置104が故障して

いたり、使用中だと判断された場合には、デバイスマネージャは受信側のプリンタ装置110が使用可能かどうかを判断する（S6）。プリンタ装置110が使用可能と判断された場合は送信データがプリンタ装置用フォーマットでないときにはプリンタ装置110用のフォーマット（LIPS等）に変換し（S7）、受信者側にあるプリンタ装置110にコンピュータネットワークを介して出力する（S8）。また、プリンタ装置110が故障していたり、使用中だと判断された場合はデバイスマネージャは電子メール装置が使用可能かどうか判断をする（S9）。電子メール装置が使用可能と判断された場合には送信データが電子メール装置用フォーマットでないときには電子メール装置用のフォーマットに変換し（S10）、受信者に電子メールでコンピュータネットワークを介して送信する（S11）。そして、最後に送信者に対して結果を伝える電子メールをサーバ装置から送信する（S12）。

【0023】尚、前記実施例では、全てのデバイスに対する利用可能かどうかの判断を1回ずつしか行っていないがそれぞれにデバイスに送信者が設定する回数ずつ複数回繰り返す、その間に利用可能になれば次のデバイスに対する処理を行う、あるいはS3～S11までの処理を繰り返すことにより、より一層送信される確率を上げることも可能である。

【0024】以上説明したように、ある1つの送信機能が使用中だったり、回線がトラブルを起こしていたりしても、他の送信機能に自動的に切り替えることができるようになり、相手にデータが届くまでの時間が短縮され、エラーを起こして相手に届かなかったりすることも少なくなる。また、送信者が再送することも少なくなるため作業効率の向上を図ることができる。

【0025】

【発明の効果】以上説明した様に、本発明によると、指定された送信先がデータ受信可能なデータ送信を行なう送信手段を選択するとともに、送信すべきデータを選択された送信手段に適したデータフォーマットに変換し、フォーマット変換されたデータを選択された送信手段を用いて送信するので、ある送信手段によるデータ送信が不能な状態であっても、他の送信手段によってデータ送信を実行することが可能となり、従って、送信先相手装置へ効率良くデータ送信を行なうことが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例のシステムの構成を示す図である。

【図2】サーバ装置101のハードウェア構成示すブロック図である。

【図3】送信相手先データベースのフィールドを示す図である。

【図4】相手先選択の動作を示すフローチャートである。

## 【符号の説明】

101 サーバ装置

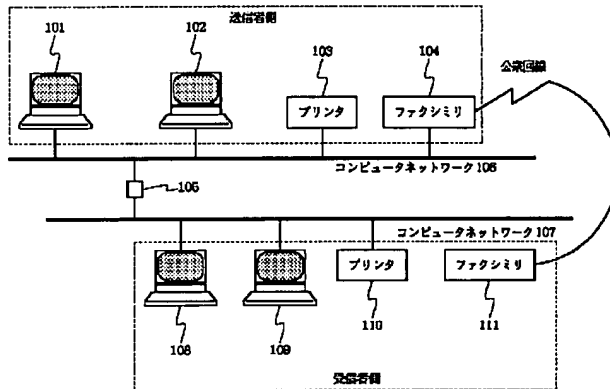
102 クライアント装置

103 プリンタ装置

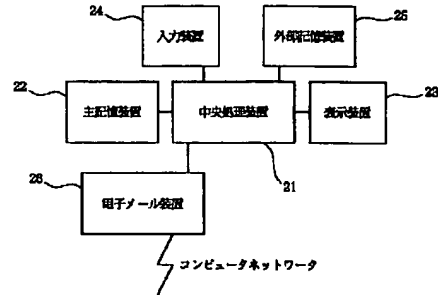
104 ファクシミリ装置

106 コンピュータネットワーク

【図1】



【図2】



【図3】

送信相手の名前	発信可能装置	宛 先
Aさん	FAX	03-8123-4567
	PRINTER	lpi
	E-MAIL	tako@lpi.co.jp
Bさん	E-MAIL	tanaka@lpi.co.jp
	FAX	044-887-6543

【図4】

